

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

**Recupero di fitocenosi pascolive del piano subalpino tramite pratiche pastorali: effetti sulla struttura e sulla composizione vegetazionale**

**This is the author's manuscript**

*Original Citation:*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1688600> since 2019-01-30T14:44:59Z

*Publisher:*

Società Italiana di Agronomia (SIA)

*Terms of use:*

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

## **Recupero di fitocenosi pascolive del piano subalpino tramite pratiche pastorali: effetti sulla struttura e sulla composizione della vegetazione**

Massimiliano Probo, Marco Pittarello, Michele Lonati, Giampiero Lombardi

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Università degli Studi di Torino, Largo Braccini 2, 10095, Grugliasco, Torino

### **Introduzione**

Negli ultimi decenni, la riduzione delle attività agro-pastorali nel piano subalpino delle Alpi Italiane ha determinato un'estesa invasione arbustiva sulle preesistenti fitocenosi pascolive, causando una riduzione di biodiversità vegetale, fitomassa erbacea, qualità foraggera e di altri servizi ecosistemici forniti dagli habitat aperti. Per contrastare questo processo e recuperare la vegetazione pascoliva, all'interno di aree a forte invasione arbustiva di *Juniperus nana* e di *Rhododendron ferrugineum* situate nel Parco Naturale Val Tronca (TO), sono state sperimentate due pratiche pastorali: le mandature e il posizionamento strategico di punti di integrazione salina per le mandrie bovine. Sono stati valutati gli effetti prodotti da entrambe le pratiche su 1) la struttura della vegetazione e 2) la composizione botanica, al fine di quantificarne il potenziale di riduzione dell'invasione arbustiva e di recuperare la vegetazione subalpina pascoliva.

### **Metodologia**

Lungo transeiti di vegetazione permanenti, dal 2011 al 2015, sono stati misurati gli effetti prodotti da entrambe le pratiche pastorali sulla copertura e l'altezza della vegetazione, sulla copertura di specie appartenenti a differenti unità fitosociologiche, sugli indici di biodiversità (ricchezza specifica e indice di Shannon), sul valore pastorale e sull'indicatore del contenuto di nutrienti del suolo. I dati sono stati analizzati tramite Generalized Linear Mixed Models (GLMMs), Multiple Response Permutational Procedure (MRPP) e Principal Response Curve (PRC).

### **Risultati e Conclusioni**

Quattro anni dopo la loro realizzazione, entrambe le pratiche sono risultate efficaci nel ridurre la copertura arbustiva e aumentare la copertura erbacea. Inoltre, le mandature hanno determinato un cambiamento complessivo della comunità vegetale, un aumento dell'altezza media dello strato erbaceo e della copertura di fitocenosi pascolive meso-eutrofiche e una diminuzione della copertura di specie tipiche degli arbusteti subalpini. Entrambe le pratiche pastorali hanno causato un aumento della copertura delle specie tipiche dei megaforbieti, ma solo il posizionamento di punti sale ha incrementato la copertura di specie erbacee oligotrofiche. La biodiversità vegetale non è aumentata significativamente, ma la realizzazione di mandature ha incrementato il valore pastorale della vegetazione. In seguito all'esecuzione di entrambe le pratiche i valori dell'indicatore del contenuto di nutrienti nel suolo sono aumentati.

In conclusione, le mandature sono risultate essere la pratica pastorale più efficace per ridurre la copertura arbustiva, cambiare complessivamente la comunità vegetale, aumentare la copertura di specie erbacee meso-eutrofiche, la fitomassa erbacea e la qualità foraggera della vegetazione pascoliva subalpina. Tuttavia, il posizionamento strategico di punti di integrazione salina per gli animali domestici può essere considerato una pratica, a ridotto impiego di manodopera, efficace per produrre cambiamenti vegetazionali più moderati, che incrementino la copertura di specie erbacee oligotrofiche, spesso appartenenti ad habitat di elevato interesse conservazionistico.